

6

DERWENT-ACC-NO: 2003-010045

DERWENT-WEEK: 200305

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Sales prediction system for shop, calculates number of goods sold in particular time period, based on which sale of goods in each category is predicted

PATENT-ASSIGNEE: NOMURA SOGO KENKYUSHO KK[NOMUN]

PRIORITY-DATA: 2001JP-0129555 (April 26, 2001)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES
MAIN-IPC			
JP 2002324160 A	November 8, 2002	N/A	010
017/60			G06F

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP2002324160A	N/A	2001JP-0129555	April 26, 2001

INT-CL (IPC): G06F017/60, G06F019/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP2002324160A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - A memory stores data about classification of goods based on average unit price of the goods. A calculation unit calculates the number of goods sold in a particular time period, based on which sale of goods of each category is predicted. The sale of goods in a shop is estimated based on the prediction result.

USE - For predicting sale of goods in shops.

ADVANTAGE - Sale of goods in a shop is estimated effectively.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows a flowchart explaining shop sales prediction process. (Drawing includes non-English language text).

CHOSEN-DRAWING: Dwg.2/5

TITLE-TERMS: SALE PREDICT SYSTEM SHOP CALCULATE NUMBER GOODS SOLD TIME PERIOD
BASED SALE GOODS CATEGORY PREDICT

DERWENT-CLASS: T01

EPI-CODES: T01-J04A; T01-N01A2C; T01-N01A2E;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N2003-008981

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-324160

(P2002-324160A)

(43)公開日 平成14年11月8日(2002.11.8)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームコード*(参考)
G 0 6 F 17/60	1 7 0	G 0 6 F 17/60	1 7 0 A
	1 1 8		1 1 8
19/00	1 0 0	19/00	1 0 0

審査請求 有 請求項の数9 O L (全 10 頁)

(21)出願番号 特願2001-129555(P2001-129555)

(22)出願日 平成13年4月26日(2001.4.26)

(71)出願人 000155469

株式会社野村総合研究所

東京都千代田区大手町二丁目2番1号

(72)発明者 日野 典明

東京都千代田区大手町二丁目2番1号 株式会社野村総合研究所内

(72)発明者 村上 武

東京都千代田区大手町二丁目2番1号 株式会社野村総合研究所内

(74)代理人 100091731

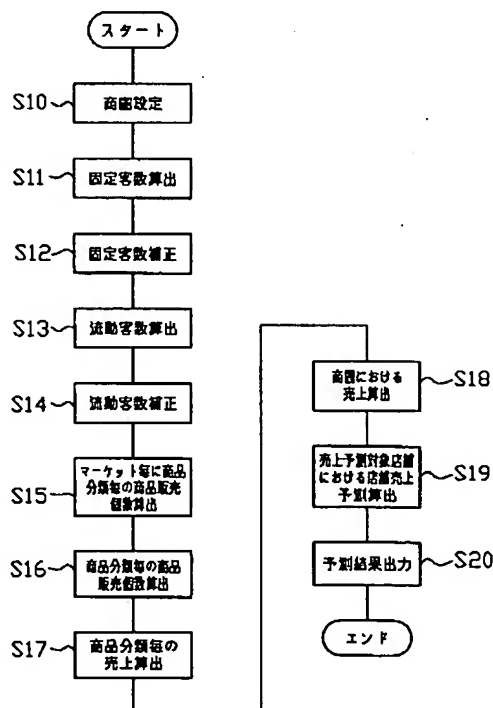
弁理士 高木 千嘉 (外3名)

(54)【発明の名称】 店舗売上予測システム

(57)【要約】

【課題】 商品分類毎に店舗売上の予測を行うことにより予測値と実測値の乖離が少ない店舗売上予測システムを提供する。

【解決手段】 店舗売上予測対象コンビニエンスストアの商圈を設定し(ステップS10)、設定した商圈に基づいて固定客数を算出する(ステップS11)。次に、流動客データを入力して流動客数を算出し(ステップS13)、固定客を構成するマーケット及び流動客を構成するマーケット毎に商品分類毎の商品販売個数を算出して(ステップS15)、商品分類毎の商品の販売個数を算出する(ステップS16)。商品分類毎の販売個数に基づいて商品分類毎の売上を算出し(ステップS17)、算出結果に基づいて店舗売上予測対象コンビニエンスストアにおける店舗売上予測を算出して(ステップS19)、予測結果を出力する(ステップS20)。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 店舗において販売する商品进行分类した商品分類及び商品分類毎の商品平均単価を含む商品分類データを記憶する商品分類データ記憶手段と、
前記商品分類データ記憶手段に記憶されている商品分類毎に、設定された商圈において販売される商品の販売個数を予測する販売個数予測手段と、
前記商品分類毎の商品平均単価及び前記商品分類毎の前記販売個数に基づいて前記設定された商圈における前記商品分類毎の売上を予測する売上予測手段と、
前記設定された商圈における売上予測対象店舗の店舗売上を前記売上予測手段により予測された売上に基いて予測する店舗売上予測手段と、
前記店舗売上予測手段により予測された前記売上予測対象店舗における店舗売上予測結果を出力する出力手段とを備えることを特徴とする店舗売上予測システム。

【請求項2】 設定された商圈の商圈データを記憶する商圈データ記憶手段と、
店舗において販売する商品进行分类した商品分類及び商品分類毎の商品平均単価を含む商品分類データを記憶する商品分類データ記憶手段と、
前記商圈データ記憶手段により記憶されている前記設定された商圈の商圈データに基づいて固定客数を算出する固定客算出手段と、
前記設定された商圈における流動客数を算出するための流動客データを記憶する流動客データ記憶手段と、
前記流動客データ記憶手段により記憶された流動客データに基づいて流動客数を算出する流動客算出手段と、
前記固定客数に基づいて、固定客マーケットの前記商品分類毎の販売個数を予測する固定客販売個数予測手段と、
前記流動客数に基づいて、流動客マーケットの前記商品分類毎の販売個数を予測する流動客販売個数予測手段と、
前記固定客マーケットにおける前記商品分類毎の販売個数及び前記流動客マーケットにおける前記商品分類毎の販売個数に基づいて、前記設定された商圈内の固定客マーケットにおける前記商品分類毎の売上を予測する固定客マーケット売上予測手段と、
前記流動客マーケットにおける前記商品分類毎の販売個数及び前記商品分類データ記憶手段により記憶されている前記商品分類毎の商品平均単価に基づいて、前記設定された商圈内の流動客マーケットにおける前記商品分類毎の売上を予測する流動客マーケット売上予測手段と、
前記固定客マーケット売上予測手段により予測された固定客マーケットにおける前記商品分類毎の売上と前記流動客マーケット売上予測手段により予測された流動客マーケットにおける前記商品分類毎の売上に基いて前記設定された商圈内の売上を予測する売上予測手段と、
前記売上予測手段により予測された売上に基いて、前記設定された商圈における売上予測対象店舗での店舗売上を予測する店舗売上予測手段と、
前記店舗売上予測手段により予測された前記売上予測対象店舗における店舗売上予測結果を出力する出力手段とを備えることを特徴とする店舗売上予測システム。

【請求項3】 設定された商圈の商圈データを記憶する

商圈データ記憶手段と、
店舗において販売する商品进行分类した商品分類及び商品分類毎の商品平均単価を含む商品分類データを記憶する商品分類データ記憶手段と、
前記商圈データ記憶手段により記憶されている前記設定された商圈の商圈データに基づいて固定客数を算出する固定客算出手段と、
前記設定された商圈における流動客数を算出するための流動客データを記憶する流動客データ記憶手段と、
前記流動客データ記憶手段により記憶された流動客データに基づいて流動客数を算出する流動客算出手段と、
前記固定客数に基づいて、固定客マーケットの前記商品分類毎の販売個数を予測する固定客販売個数予測手段と、
前記流動客数に基づいて、流動客マーケットの前記商品分類毎の販売個数を予測する流動客販売個数予測手段と、
前記固定客マーケットにおける前記商品分類毎の販売個数及び前記商品分類データ記憶手段により記憶されている前記商品分類毎の商品平均単価に基づいて、前記設定された商圈内の固定客マーケットにおける前記商品分類毎の売上を予測する固定客マーケット売上予測手段と、
前記流動客マーケットにおける前記商品分類毎の販売個数及び前記商品分類データ記憶手段により記憶されている前記商品分類毎の商品平均単価に基づいて、前記設定された商圈内の流動客マーケットにおける前記商品分類毎の売上を予測する流動客マーケット売上予測手段と、
前記固定客マーケット売上予測手段により予測された固定客マーケットにおける前記商品分類毎の売上と前記流動客マーケット売上予測手段により予測された流動客マーケットにおける前記商品分類毎の売上に基いて前記設定された商圈内の売上を予測する売上予測手段と、
前記売上予測手段により予測された売上に基いて、前記設定された商圈における売上予測対象店舗での店舗売上を予測する店舗売上予測手段と、
前記店舗売上予測手段により予測された前記売上予測対象店舗における店舗売上予測結果を出力する出力手段とを備えることを特徴とする店舗売上予測システム。

【請求項4】 前記商圈データ記憶手段により記憶されている商圈データは、前記設定された商圈内における従業者数、家庭人口及び年齢別人口のデータのうち少なくとも一つを含むことを特徴とする請求項2又は請求項3記載の店舗売上予測システム。

【請求項5】 前記流動客データ記憶手段により記憶されている流動客データは、前記設定された商圈内における通行者数、車通行台数、競合店舗数及び駐車可能台数のデータのうち少なくとも一つを含むことを特徴とする請求項2又は請求項3記載の店舗売上予測システム。

【請求項6】 前記固定客算出手段は、前記設定された商圈内の顧客を昼間客と夜間客とに分類して固定客数を

算出し、

前記固定客販売個数予測手段は、前記昼間客に基づく昼間客マーケットと前記夜間客に基づく夜間客マーケット毎に前記商品分類毎の販売個数を予測することを特徴とする請求項2～請求項5の何れか一項記載の店舗売上予測システム。

【請求項7】 前記流動客算出手段は、前記設定された商圈内の顧客を人流客及び車流客に分類して流動客数を算出し、

前記流動客販売個数予測手段は、前記人流客に基づく人流客マーケット及び前記車流客に基づく車流客マーケット毎に前記商品分類毎の販売個数を予測することを特徴とする請求項2～請求項5の何れか一項記載の店舗売上予測システム。

【請求項8】 前記商圈データ記憶手段により記憶されている商圈データ及び前記流動客データ記憶手段により記憶されている流動客データを他の物件情報に基づいて補正する補正手段を更に備えることを特徴とする請求項2～請求項7の何れか一項記載の店舗売上予測システム。

【請求項9】 前記店舗売上予測手段は、前記売上予測手段により予測された前記設定された商圈における売上予測結果及び前記設定された商圈における前記売上予測対象店舗の市場占有率に基づいて前記売上予測対象店舗における店舗売上を予測することを特徴とする請求項1～請求項8の何れか一項記載の店舗売上予測システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、ある地点におけるコンビニエンスストア等において、どの程度の店舗売上が期待されるかを予測計算する店舗売上予測システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、ある地域にコンビニエンスストア等を新規に出店した場合又はある地点におけるコンビニエンスストア等においてどの程度の店舗売上が期待されるかは、出店候補地の周辺人口、通行量及び駐車場のサイズ等の情報に基づいて計算されていた。即ち、出店候補地に関する情報を項目化し、項目毎に設定された得点表に基づいてポイントを与え、それらのポイントの合計点に一定の係数を乗算することによって店舗売上の予測を行うポイント方式により店舗売上の予測を行っていた。

【0003】また、他の方法として、ポイント方式による問題点、即ち離散的な予測結果となることを回避するために、連続的に売上予測を計算するよう工夫された重回帰モデルを用いて計算されていた。この重回帰モデルにおいては、項目毎に設定された係数を項目の値に積算し、その合計値を店舗売上予測の結果値としていた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上述のようにポイント方式を用いて店舗売上予測を行う場合には、ポイントの算出に用いる得点表を作成するために、出店候補地に関する情報内容に区切りを設けなければならず、区切りの設け方によって、予測店舗売上に大きな差が生じることがあった。即ち、例えば出店候補地の周辺人口を世帯数から算出する場合に、世帯数0～499世帯を0ポイント、500～999世帯を1ポイントとすると、498世帯と501世帯では現実には3世帯の差であるにも関わらず、獲得する得点が異なってしまう。結果として予測店舗売上也世帯数の差以上に大きく異なってしまう。そのため、従来の予測方法においては予測値と実際に出店後の実測値を比較した場合に、大きな乖離が見られるケースが多く、期待した程、店舗売上が上がらない場合やその地域に出店すべきであるか否かを見極めるのが困難であるという問題があった。

【0005】また、重回帰モデルを用いる場合には、前述の離散的な得点表を用いる問題は回避されるものの、単純な加算式であることには変わらないことから、項目間の相乗効果が無視されるという問題があった。

【0006】この発明の課題は、商品分類毎に店舗売上の予測を行うことにより予測値と実測値の乖離を減少できる店舗売上予測システムを提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の店舗売上予測システムは、店舗において販売する商品进行分类した商品分類及び商品分類毎の商品平均単価を含む商品分類データを記憶する商品分類データ記憶手段と、前記商品分類データ記憶手段に記憶されている商品分類毎に、設定された商圈において販売される商品の販売個数を予測する販売個数予測手段と、前記商品分類毎の商品単価及び前記商品分類毎の前記販売個数に基づいて前記設定された商圈における前記商品分類毎の売上を予測する売上予測手段と、前記設定された商圈における売上予測対象店舗の店舗売上を前記売上予測手段により予測された売上に基いて予測する店舗売上予測手段と、前記店舗売上予測手段により予測された前記売上予測対象店舗における店舗売上予測結果を出力する出力手段とを備えることを特徴とする。

【0008】この請求項1記載の店舗売上予測システムによれば、店舗において販売される商品の商品分類毎の販売個数と商品分類毎の商品平均単価に基づいて商品分類毎の売上を算出し、算出した商品分類毎の売上に基いて売上予測対象店舗の店舗売上を予測している。従って、顧客一人あたりが購入する平均価格に基づいて売上を算出する場合と異なり、売上予測対象店舗の商圈の特性を反映した売上を予測することができ、商圈の特性を店舗売上に反映させて予測を行うことができ、売上予測対象店舗における実測値と予測値との乖離を減少させた店舗売上予測を行うことができる。

【0009】また、請求項2記載の店舗売上予測システムは、設定された商圏の商圏データを記憶する商圏データ記憶手段と、店舗において販売する商品进行分类した商品分類及び商品分類毎の商品平均単価を含む商品分類データを記憶する商品分類データ記憶手段と、前記商圏データ記憶手段により記憶されている前記設定された商圏の商圏データに基づいて固定客数を算出する固定客算出手段と、前記設定された商圏における流動客数を算出するための流動客データを記憶する流動客データ記憶手段と、前記流動客データ記憶手段により記憶された流動客データに基づいて流動客数を算出する流動客算出手段と、前記固定客数に基づいて、固定客マーケットの前記商品分類毎の販売個数を予測する固定客販売個数予測手段と、前記流動客数に基づいて、流動客マーケットの前記商品分類毎の販売個数を予測する流動客販売個数予測手段と、前記固定客マーケットにおける前記商品分類毎の販売個数及び前記流動客マーケットにおける前記商品分類毎の販売個数に基づいて前記設定された商圏内の前記商品分類毎の販売個数を予測する販売個数予測手段と、前記販売個数予測手段により予測された前記設定された商圏内の前記商品分類毎の販売個数及び前記商品分類データ記憶手段に記憶されている前記商品分類毎の商品平均単価に基づいて前記設定された商圏内の売上を予測する売上予測手段と、前記売上予測手段により予測された売上に基づいて前記設定された商圏における売上予測対象店舗での店舗売上を予測する店舗売上予測手段と、前記店舗売上予測手段により予測された前記売上予測対象店舗における店舗売上予測結果を出力する出力手段とを備えることを特徴とする。

【0010】また、請求項3記載の店舗売上予測システムは、設定された商圏の商圏データを記憶する商圏データ記憶手段と、店舗において販売する商品进行分类した商品分類及び商品分類毎の商品平均単価を含む商品分類データを記憶する商品分類データ記憶手段と、前記商圏データ記憶手段により記憶されている前記設定された商圏の商圏データに基づいて固定客数を算出する固定客算出手段と、前記設定された商圏における流動客数を算出するための流動客データを記憶する流動客データ記憶手段と、前記流動客データ記憶手段により記憶された流動客データに基づいて流動客数を算出する流動客算出手段と、前記固定客数に基づいて、固定客マーケットの前記商品分類毎の販売個数を予測する固定客販売個数予測手段と、前記流動客数に基づいて、流動客マーケットの前記商品分類毎の販売個数を予測する流動客販売個数予測手段と、前記固定客マーケットにおける前記商品分類毎の販売個数及び前記商品分類データ記憶手段により記憶されている前記商品分類毎の商品平均単価に基づいて、前記設定された商圏内の固定客マーケットにおける前記商品分類毎の売上を予測する固定客マーケット売上予測手段と、前記流動客マーケットにおける前記商品分類毎

の販売個数及び前記商品分類データ記憶手段により記憶されている前記商品分類毎の商品平均単価に基づいて、前記設定された商圏内の流動客マーケットにおける前記商品分類毎の売上を予測する流動客マーケット売上予測手段と、前記固定客マーケット売上予測手段により予測された固定客マーケットにおける前記商品分類毎の売上と前記流動客マーケット売上予測手段により予測された流動客マーケットにおける前記商品分類毎の売上に基づいて前記設定された商圏内の売上を予測する売上予測手段と、前記売上予測手段により予測された売上に基づいて、前記設定された商圏における売上予測対象店舗での店舗売上を予測する店舗売上予測手段と、前記店舗売上予測手段により予測された前記売上予測対象店舗における店舗売上予測結果を出力する出力手段とを備えることを特徴とする。

【0011】この請求項2及び請求項3記載の店舗売上予測システムによれば、設定された商圏の固定客に基づく固定客マーケット及び流動客に基づく流動客マーケット毎に商品の販売個数を算出し、算出した販売個数に基づいて商品分類毎の売上及び売上予測対象店舗の予測店舗売上を算出している。従って、商圏における客層により異なる、販売個数の多い商品分類の商品が店舗売上に及ぼす影響を反映させて店舗売上を予測することができ、より一層、実測値と予測値との乖離を減少させた店舗売上予測を行うことができる。

【0012】また、請求項4記載の店舗売上予測システムは、前記商圏データ記憶手段により記憶されている商圏データは、前記設定された商圏内における従業者数、家庭人口及び年齢別人口のデータのうち少なくとも一つを含むことを特徴とする。

【0013】この請求項4記載の店舗売上予測システムによれば、設定された商圏内における従業者数、家庭人口及び年齢別人口のデータのうち少なくとも一つを含む商圏データに基づいて固定客数が算出されていたため、単に商圏に居住している人口に基づいて売上及び店舗売上を算出する場合と異なり、より実測値と予測値との乖離を減少させた店舗売上予測を行うことができる。

【0014】また、請求項5記載の店舗売上予測システムは、前記流動客データ記憶手段により記憶されている流動客データが、前記設定された商圏内における通行者数、車通行台数、競合店舗数及び駐車可能台数のデータのうち少なくとも一つを含むことを特徴とする。

【0015】この請求項5記載の店舗売上予測システムによれば、設定された商圏内における通行者数、車通行台数、競合店舗数及び駐車可能台数のデータのうち少なくとも一つを含む流動客データに基づいて流動客数が算出されている。従って、流動客によりもたらされる商品の販売個数を的確に算出することができ、それらによる影響を反映させた店舗売上を予測することができる。

【0016】また、請求項6記載の店舗売上予測システ

ムは、前記固定客算出手段が、前記設定された商圏内の顧客を昼間客と夜間客とに分類して固定客数を算出し、前記固定客販売個数予測手段は、前記昼間客に基づく昼間客マーケットと前記夜間客に基づく夜間客マーケット毎に商品分類毎の販売個数を予測することを特徴とする。

【0017】この請求項6記載の店舗売上予測システムによれば、固定客を昼間客と夜間客に分類して固定客数を算出し、昼間客マーケットと夜間客マーケットのそれぞれにおける商品分類毎の販売個数を算出している。即ち、本来昼間客により主に購入される商品分類と夜間客により主に購入される商品分類は異なっているため、それらの違いによりもたらされる販売個数への影響を加味した上で、売上予測対象店舗の店舗売上を予測することができる。

【0018】また、請求項7記載の店舗売上予測システムは、前記流動客算出手段が、前記設定された商圏内の顧客を人流客及び車流客に分類して流動客数を算出し、前記流動客販売個数予測手段は、前記人流客に基づく人流客マーケット及び前記車流客に基づく車流客マーケット毎に前記商品分類毎の販売個数を予測することを特徴とする。

【0019】この請求項7記載の店舗売上予測システムによれば、流動客を人流客と車流客に分類して流動客数を算出し、人流マーケットと車流マーケットのそれぞれにおける商品分類毎の販売個数を算出しているため、流動客による店舗売上への影響を的確に反映させた店舗売上予測を行うことができる。

【0020】また、請求項8記載の店舗売上予測システムは、前記商圏データ記憶手段により記憶されている商圏データ及び前記流動客データ記憶手段により記憶されている流動客データを他の物件情報に基づいて補正する補正手段を更に備えることを特徴とする。

【0021】この請求項8記載の店舗売上予測システムによれば、設定された商圏のデータ及び流動客データを他の物件情報に基づいて補正しているため、設定された商圏内におけるデータをそのまま用いて店舗売上を予測する場合よりも更に的確な店舗売上の予測を行うことができる。

【0022】また、請求項9記載の店舗売上予測システムは、前記店舗売上予測手段が、前記売上予測手段により予測された前記設定された商圏における売上予測結果及び前記設定された商圏における前記売上予測対象店舗の市場占有率に基づいて前記売上予測対象店舗における店舗売上を予測することを特徴とする。

【0023】この請求項9記載の店舗売上予測システムによれば、設定された商圏における商品分類毎の販売個数に基づいて算出された商品分類毎の売上の合計に、設定された商圏での売上予測対象店舗の市場占有率を乗算することにより売上予測対象店舗での店舗売上を予測し

ている。従って、設定した商圏に競合店が存在するか否かをポイントに換算して店舗売上を算出する場合と異なり、売上予測対象店舗における店舗売上を的確に予測し、実測値と予測値との乖離を減少させることができる。

【0024】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して、この発明の実施の形態にかかる店舗売上予測システムについて説明する。

10 【0025】図1は、この発明の実施の形態にかかる店舗売上予測システムのブロック構成図である。この店舗売上予測システムは、店舗売上の予測処理を行うデータ処理部2を備え、このデータ処理部2には地図情報システム(GIS:Geographic Information System)4、流動客データ等のデータ入力を行う入力部6及びデータ処理部2において処理された店舗売上予測結果を出力する出力部8が接続されている。また、データ処理部2には、商圏データ記憶部10、商品分類データ記憶部12及び流動客データ記憶部14が接続されている。

20 【0026】ここで、地図情報システムとは、地図情報に道路、建築物、水道管、ガス管、電話線等のライフ・ライン情報や土地所有権等の様々な情報を重ね合わせて蓄積しているシステムの総称である。この発明の実施の形態において用いるGIS4には、地図情報に道路、建築物等のデータ及び商圏データとして企業の従業者数、家庭人口、年齢別人口及び単身世帯数等のデータが重ね合わされて蓄積・記憶されている。また、商圏データ記憶部10には、設定された商圏の商圏データ、即ち、設定された商圏内の従業者数、家庭人口及び年齢別人口等が記憶されている。また、商品分類データ記憶部12には、売上予測対象店舗において扱う商品を一定の項目、例えば、内容量が500mlのペットボトル飲料、弁当、雑誌、文房具等の項目に分類し、各項目における商品平均単価等のデータが記憶されている。更に、流動客データ記憶部14には、入力部6を介してデータ処理部2に入力された商圏内の通行者数、車通行台数、店舗及び駐車可能台数等の流動客データが記憶されている。なお、売上予測を行うために用いる商品分類データ記憶部12に記憶されている商品分類データは、売上予測対象店舗の業種等により異なることが好ましい。

【0027】次に、図2のフローチャートを参照して店舗売上予測システムにおいて行われる店舗売上予測処理について説明する。なお、以下の説明においては、コンビニエンスストアを新規に出店する場合の当該店舗における出店後の店舗売上を予測する場合を例として説明する。また、店舗売上の予測は、季節変動等を考慮しない標準月における一日の店舗売上を対象として行う。

・【0028】まず、店舗売上予測対象コンビニエンスストアの商圏を設定する(ステップS10)。即ち、入力部6を介してデータ処理部2に入力された店舗売上予測

対象コンビニエンスストアの出店予定地のデータ（住所データ）等に基づいて、GIS4に蓄積・記憶されている地図情報に店舗売上予測対象コンビニエンスストアを中心とした半径500mの円を商圈として設定する。ここで、商圈を設定することにより、GIS4に蓄積・記憶されている商圈データから設定された商圈内の企業等の従業者数、家庭人口、年齢別人口及び単身世帯数等のデータが、設定された商圈の商圈データとして商圈データ記憶部10に記憶される。

【0029】次に、設定した商圈に基づいて固定客数を算出する（ステップS11）。即ち、商圈データ記憶部10に記憶されている設定された商圈の商圈データに基づいて固定客数が算出される。ここで、固定客とは、売上予測対象店舗周囲に居住又は従業しており、売上予測対象店舗に買物を目的として来店してくる顧客のことであり、昼間客と夜間客の合計として算出される。また、昼間客とは、昼間売上予測対象店舗周辺に滞在している顧客であり、商圈内の企業等の従業者数及び家庭人口に基づいて算出される。更に、夜間客とは、夜間売上予測対象店舗周辺に滞在している顧客であり、商圈内の年齢別人口に基づいて算出される。なお、昼間客を構成している従業者数と家庭人口は昼間客マーケットにおける商品の販売個数を算出する基礎となるマーケットであり、夜間客を構成している年齢別人口は、夜間客マーケットにおける商品の販売個数を算出する基礎となるマーケットである（図3参照）。

【0030】固定客数を算出した後、他の物件情報に基づいて算出結果の補正を行う（ステップS12）。即ち、他の物件情報、例えば、設定した商圈に隣接して大学、病院等の特別施設がある場合には、設定した商圈の近くに人が集まる場所が存在することになるため、これらの特別施設が商圈に及ぼす影響を考慮して固定客数の補正が行われる。

【0031】次に、流動客データを入力して流動客数を算出する（ステップS13）。即ち、入力部6を介してデータ処理部2へ入力された流動客データは流動客データ記憶部14に記憶され、この記憶された流動客データに基づいて流動客数が算出される。ここで、流動客とは、売上予測対象店舗付近を徒歩や自転車又は車等で売上予測対象店舗周辺を通りかかった人で、ついでに買物をするために売上予測対象店舗に来店してくる顧客であり、人流客及び車流客の合計として算出される。また、人流客とは、流動客のうち車以外の方法で通りかかった顧客のことであり、設定された商圈内の年齢別の通行者数に基づいて算出される。また、車流客とは、流動客のうち車で通りかかった顧客のことであり、車両サイズ別の車通行量に基づいて算出される。これら算出された人流客により人流客マーケットが、車流客により車流客マーケットが形成される（図3参照）。

【0032】なお、入力部6を介して入力され、流動客

データ記憶部14に記憶されている流動客データは、設定された商圈内における実地調査により求められたデータである。

【0033】流動客数を算出した後、他の物件情報に基づいて算出結果の補正を行う（ステップS14）。即ち、他の物件情報として、人流客については、例えば、人口があるレベルまで達していない地域においては、今後の人口増加に伴い人流が増加する可能性を考慮して算出結果を補正する。また、人口があるレベルを超えている都市部においては、今後の人口減少に伴い人流が減少する可能性を考慮して算出結果を補正する。

【0034】また、車流客については、例えば、一定レベル以上の駐車場を備えた競合店が同一車線上の上手にない場合には、車の流れによる流動客が増加する可能性を考慮して算出結果を補正する。また、店舗売上予測対象コンビニエンスストア付近の道路における車の通過速度が速い場合には、車の流れによる流動客が店舗に立ち寄る可能性が低いものとして算出結果を補正する。

【0035】次に、各マーケット毎に、商品分類毎の商品販売個数を算出する（ステップS15）。即ち、従業者マーケット、家庭人口マーケット、年齢別人口マーケット、人流客マーケット及び車流客マーケット毎に商品分類毎の商品販売個数を算出する。

【0036】固定客を構成する昼間客マーケット及び夜間客マーケット毎に、商品分類データ記憶部12に記憶されている商品分類毎に販売個数を算出する。即ち、昼間客を構成する従業者マーケットにおける商品分類毎の販売個数は、従業者数に販売個数を算出するための係数を乗算して算出され、家庭人口マーケットにおける商品分類毎の販売個数は、家庭人口に販売個数を算出するための係数を乗算して算出し、これらを合計することにより直接的に算出される。また、夜間客を構成する設定された商圈内の年齢別人口マーケットにおける商品分類毎の販売個数は、年齢別人口に販売個数を算出するための係数を乗算することによって直接的に算出される。

【0037】更に、流動客を構成する人流客マーケット及び車流客マーケット毎に、商品分類毎の販売個数を算出する。即ち、人流マーケットにおける商品分類毎の販売個数は、設定された商圈内における年齢別の人通行量に販売個数を算出するための係数を乗算して人流客マーケットにおける販売個数を算出し、同様に車両サイズ別の車通行量に販売個数を算出するための係数を乗算することによって車流客マーケットにおける販売個数が直接的に算出される。

【0038】次に、商品分類毎の商品の販売個数を算出する（ステップS16）。ここで、商品分類毎の商品の販売個数とは、商品分類毎の固定客への販売個数と流動客への販売個数を合計することにより算出される。即ち、従業者マーケット、家庭人口マーケット、年齢別人口マーケット、人流客マーケット及び車流客マーケット

のそれぞれにおける商品分類毎の販売個数を商品分類毎に合計して商品分類毎の販売個数を算出する。

【0039】次に、商品分類毎の販売個数に基づいて商品分類毎の売上を算出し（ステップS17）、算出結果に基づいて商圈における売上を算出する（ステップS18）。即ち、商品分類毎の販売個数に商品分類データ記憶部12に記憶されている商品分類毎の平均単価を乗算して、商品分類毎に設定された商圈における売上が算出される。そして、算出された商品分類毎の売上を全て合計することにより、設定された商圈全体における全ての店舗（コンビニエンスストア）における売上が算出される。

【0040】次に、店舗売上予測対象コンビニエンスストアにおける店舗売上予測を算出し（ステップS19）、予測結果を出力する（ステップS20）。即ち、ステップS18において算出した商圈全体における全てのコンビニエンスストアの売上に店舗売上予測対象コンビニエンスストアの競合コンビニエンスストアに対する予測市場占有率（シェア）を乗算して、当該コンビニエンスストアにおける店舗売上を予測し、予測結果が出力部8を介して出力される。

【0041】ここで、シェアは、シェアを市場毎に分解して固定客シェア、人流シェア及び車流シェアとし、それぞれの市場におけるシェアを合計したものが店舗売上予測対象コンビニエンスストアのシェアとなる。まず、固定客シェアは、店舗売上予測対象コンビニエンスストアの固定客市場魅力度を設定した商圈における既存コンビニエンスストアの合計固定市場魅力度で割ることにより算出される。また、人流シェアは、店舗売上予測対象コンビニエンスストアの人流市場魅力度を設定された商圈における既存コンビニエンスストアの合計人流市場魅力度で割ることにより算出され、車流シェアは、店舗売上予測対象コンビニエンスストアの車流市場魅力度を設定された商圈における既存コンビニエンスストアの合計車流市場魅力度で割ることにより算出される。

【0042】また、設定された商圈における既存コンビニエンスストアの固定市場魅力度は、店舗魅力質量と均衡点距離に基づいて算出される。この店舗魅力質量とは、売り場面積、店舗間口、営業時間及び酒又はタバコの取扱有無等によって算出され、均衡点距離とは、店舗売上予測対象コンビニエンスストアと設定された商圈における競合店との顧客吸引力が均衡する位置として計算される重力モデルである。また、人流市場魅力度は、店舗魅力質量と店舗売上予測対象コンビニエンスストアとの位置関係に基づいて算出される。更に、車流市場魅力度は、店舗魅力質量、駐車可能台数及び店舗売上算出対象コンビニエンスストアとの位置関係に基づいて算出される。

【0043】なお、上述のシェアを用いて算出された店舗売上予測対象コンビニエンスストアの店舗売上予測結

果の出力を行う出力部は、LCDやプリンター等により構成されている。

【0044】次に、図4のフローチャートを参照して店舗売上予測システムにおいて行われる他の実施の形態にかかる店舗売上予測処理について説明する。なお、以下の説明については、コンビニエンスストアを新規に出店する場合の当該店舗における出店後の店舗売上を予測する場合を例として説明する。また、店舗売上の予測は、季節変動等を考慮しない標準月における一日の店舗売上を対象として行う。

【0045】まず、商圈の設定を行い（ステップS30）、設定された商圈の商圈データに基づいて固定客数の算出（ステップS31）、算出した固定客数の補正（ステップS32）、流動客データの入力及び流動客数の算出（ステップS33）及び算出流動客数の補正を行う（ステップS34）。これらの処理は、図2に示したステップS10～ステップS15までの処理に対応する処理であるため、説明を省略する。

【0046】次に、マーケット毎に商品分類毎の商品販売個数を算出した後（ステップS35）、マーケット毎に商品分類毎の売上を算出する（ステップS36）。即ち、従業員マーケット、家庭人口マーケット、年齢別人口マーケット、人流客マーケット及び車流客マーケットのそれぞれについて設定された商圈内における商品分類毎の商品販売個数が算出された後、商品分類データ記憶部12に記憶されている商品分類毎の商品平均単価を商品販売個数に乗算することによりマーケット毎に商品分類毎の売上が算出される。

【0047】次に、設定された商圈における商品分類毎の売上を算出する（ステップS37）。即ち、ステップS36において算出されたマーケット毎の商品分類毎の売上を商品分類毎に加算することによって、設定された商圈における商品分類毎の売上を算出する（図5参照）。

【0048】次に、設定された商圈における売上を算出し（ステップS38）、算出された売上に基づいて売上予測対象店舗における店舗売上予測を算出する（ステップS39）。そして、算出された店舗売上予測結果を出力する（ステップS40）。即ち、これらの処理を行うことにより、店舗売上予測対象コンビニエンスストアの出店後の店舗売上が予測される。なお、これらの処理は、図2に示したステップS18～ステップS20までに対応する処理であるため、説明を省略する。

【0049】この発明の実施の形態によれば、商品分類毎に商品の販売個数を算出した後に、販売個数に商品分類毎の商品平均単価を乗算することによって売上を算出している。従って、客数に客単価を乗算する等して売上を算出する場合や出店候補地に関する情報を項目化し、項目毎に設定された得点表を用いて店舗売上を予測する場合と異なり、より実測値に近い店舗売上予測を行うこ

とができる。

【0050】また、商圏内における客を固定客と流動客に分類し、それぞれを構成するマーケット毎に商品の販売個数を算出している。即ち、固定客を構成する従業者マーケット、家庭人口マーケット及び年齢別人口マーケット、流動客を構成する人流客マーケットと車流客マーケット毎に商品分類毎の販売個数を算出している。従って、設定した商圏により異なる販売商品構成を反映させて店舗売上を予測することができ、実測値との乖離をより一層減少させることができる。

【0051】また、設定した商圏の商圏データ及び流動客データを設定された商圏に隣接して大学等の特別施設があるか、人口か密度はどのようになっているか等の他の物件情報に基づいて補正する処理を行っているため、店舗売上予測を行っている時点と実際に出店する時点における店舗売上予測の乖離を減少させることができる。

【0052】また、設定された商圏内における売上予測対象店舗も含めた全店舗の一日の売上を算出し、算出した売上に売上予測対象店舗の設定された商圏内における市場占有率を乗算することにより店舗売上を算出している。従って、単に売上予測対象店舗の売上を算出する場合と異なり、売上予測対象店舗の設定された商圏内における市場占有率、即ち、対競合店とのシェアを考慮して店舗売上を予測しているために、より実測値に近い店舗売上予測を行うことができる。

【0053】なお、この実施の形態においては、売上予測対象店舗における店舗売上の予想は標準月における一日を対象として行っているが、実際に出店する時期や月日が特定されている場合や、特定の時期における売上予測を行う場合には、季節変動を考慮して店舗売上を予測することができるようにしてもよい。即ち、季節変動を考慮する場合には、標準月の売上に季節変動係数を乗算することにより対象月平均売上を算出することができる。そして、算出した対象月平均売上に基づいて売上予測対象店舗における出店予定時期の店舗売上を予測することができるようにしてもよい。

【0054】また、固定客に対する販売個数を算出するために、固定客マーケットを構成するマーケット、即ち、従業者マーケット、家庭人口マーケット及び年齢別人口マーケット毎に顧客数を算出した後、これらの合計である固定客数に販売個数を算出するための係数を乗算して固定客マーケット販売個数を算出しているが、従業者数、家庭人口及び年齢別人口にそれぞれ固定客マーケットにおける販売個数を算出するための係数を乗算することにより、従業者数、家庭人口及び年齢別人口から直接固定客マーケットにおける販売個数を算出することができるようにしてもよい。また、従業者数及び家庭人口に昼間客マーケットにおける販売個数を算出するための係数を乗算して直接昼間客マーケットにおける販売個数を算出することができるようにしてもよい。同様に、年

齢別人口に夜間客マーケットにおける販売個数を算出するための係数を乗算して直接夜間客マーケットにおける販売個数を算出することができるようにしてもよい。更に、通行者数及び車通行量に流動客マーケットにおける販売個数を算出するための係数を乗算して直接流動客マーケットにおける販売個数を算出することができるようにしてもよい。

【0055】

【発明の効果】この発明によれば、店舗において販売される商品の商品分類毎の販売個数を算出した後に、その販売個数に商品分類毎の商品平均単価を乗算することにより商品分類毎の売上を算出し、商品分類毎の売上に基づいて売上予測対象店舗の店舗売上を予測している。従って、顧客が平均的に購入する価格に基づいて売上を算出する場合と異なり、出店予定地となる商圏の特性を反映した店舗売上を予測することができ、店舗売上の実測値と予測値との乖離を減少できる店舗売上予測を行うことができる。

【0056】また、商品の販売個数を設定された商圏の固定客に基づく固定客マーケット及び流動客に基づく流動客マーケット毎に算出し、算出した販売個数に基づいて売上及び予測店舗売上を算出している。従って、商圏における客層により異なる、販売個数の多い商品分類の商品が店舗売上に及ぼす影響を反映させて店舗売上を予測することができ、より一層実測値と予測値との乖離が少ない店舗売上予測を行うことができる。

【0057】また、固定客を昼間客と夜間客に、即ち昼間客を従業者マーケットと家庭人口マーケットに、夜間客を年齢別人口マーケットに分類して固定客数を算出し、流動客を人流マーケットと車流マーケットに分類して算出し、マーケット毎に商品分類毎の販売個数を算出している。従って、マーケット毎に異なる販売個数の多い商品分類によりもたらされる店舗売上への影響を加味した上で、売上予測対象店舗における店舗売上を予測することができる。

【0058】また、設定された商圏のデータ及び流動客データを他の物件情報に基づいて補正しているため、設定された商圏内におけるデータのみに基づいて店舗売上を予測する場合よりも更に的確な店舗売上の予測を行うことができる。

【0059】また、設定された商圏における商品の販売個数に基づいて算出された商品分類毎の売上の合計に売上予測対象店舗が設定された商圏での市場占有率を乗算することにより売上予測対象店舗での店舗売上を予測している。従って、設定した商圏に競合店が存在するか否かをポイントに換算して店舗売上を算出する場合等と異なり、売上予測対象店舗における店舗売上を的確に予測し、実測値と予測値との乖離を減少させることができる。

【図面の簡単な説明】

15

【図1】この発明の実施の形態にかかる店舗売上予測システムのブロック構成図である。

【図2】この発明の実施の形態にかかる店舗売上予測システムによって行われる店舗売上予測処理を説明するためのフローチャートである。

【図3】この発明の実施の形態にかかる店舗売上予測処理に用いるデータの関係を説明するための図である。

【図4】この発明の実施の形態にかかる店舗売上予測システムによって行われる他の店舗売上予測処理を説明す

16

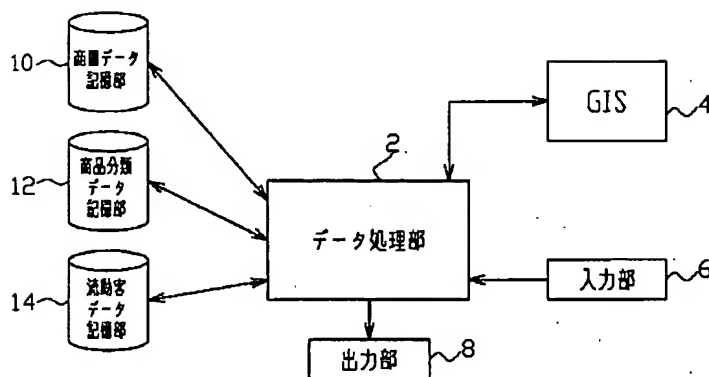
るためのフローチャートである。

【図5】この発明の実施の形態にかかる他の店舗売上予測処理に用いるデータの関係を説明するための図である。

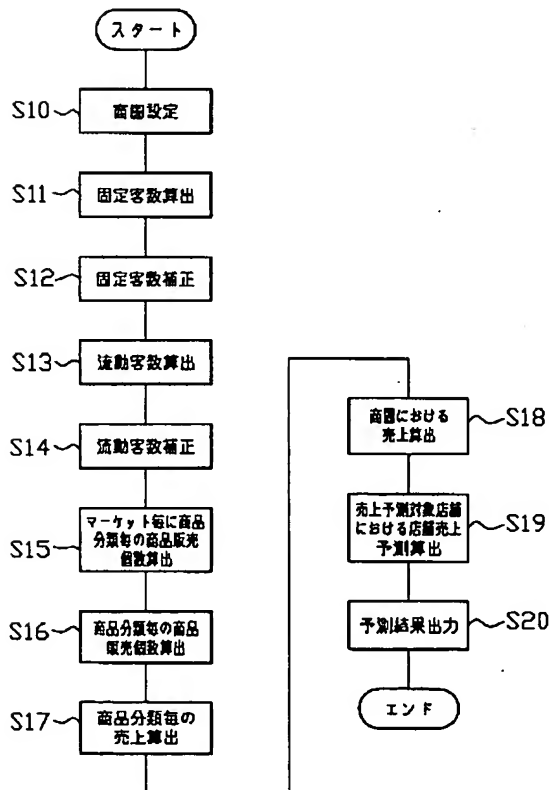
【符号の説明】

2…データ処理部、4…GIS、6…入力部、8…出力部、10…商圈データ記憶部、12…商品分類データ記憶部、14…流動客データ記憶部。

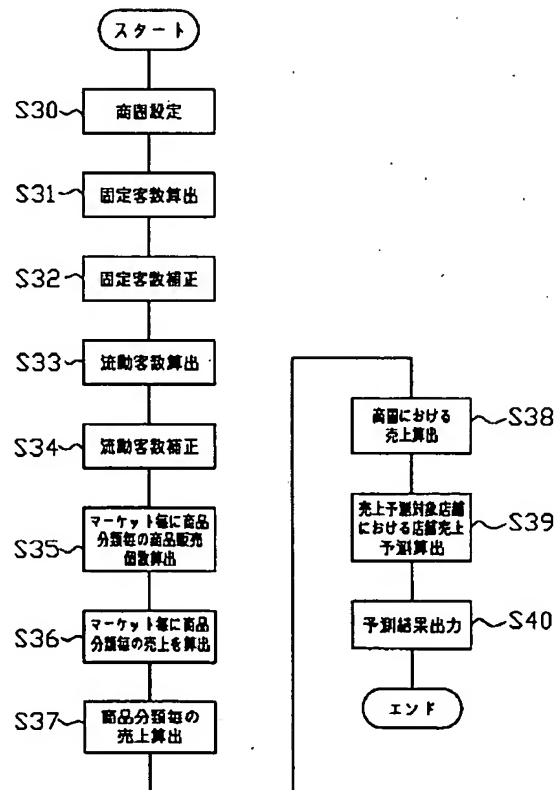
【図1】



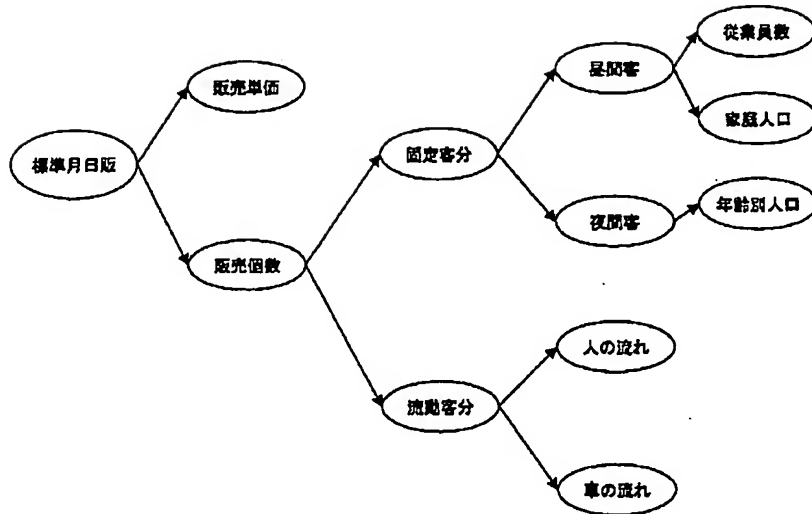
【図2】



【図4】



【図3】



【図5】

